



ANALISIS PENGARUH RASIO-RASIO CAMEL SEBAGAI PENILAIAN TINGKAT KESEHATAN BANK TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA

Fariz Abdullah¹ dan L.Suryanto²

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

Analysis was needed for portfolio investment in capital market to understand rate of return and risk in that investment. Stock price volatility has influence on stock return in capital market. Using public banks in Jakarta Stock Exchange during 1997-2001, this research was conducted to understand impact of CAMEL (CAR, ALR, NPM, ROA, and LDR) on stock price. Multiple regression analysis result: (a) there is significant and positive impact of CAR, ALR, and NPM on stock return, (b) there is significant and negative impact of LDR on stock return.

Key Words : Banking Industries, Invesment, Stock Price, CAMEL

¹ Alumni Program Pascasajana MM, Universitas Diponegoro, Semarang

² Dosen dan peneliti pada Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang

PENDAHULUAN

Kerugian akibat krisis moneter yang terjadi pada sektor industri perbankan menyebabkan sebagian besar perusahaan perbankan terpuruk dan terancam dilikuidasi. Sejak krisis moneter itu pula, harga saham perbankan di Indonesia menurun. Dari table 1-1 dibawah dapat dilihat perkembangan harga saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta selama periode 1997 ï 2001, sebagian besar saham mengalami

penurunan harga, walaupun ada sebagian yang mengalami kenaikan. Penurunan harga saham yang terjadi bisa menjadi semakin parah apabila tidak segera diketahui penyebabnya. Penurunan harga sebagian besar saham itu akan mengurangi minat investor untuk membelinya, karena harga saham dinilai sebagai cerminan kinerja sebagian saham tersebut (Info bank, Juli 2002).

Tabel 1
PERKEMBANGAN HARGA SAHAM PERBANKAN
YANG TERDAFTAR DI BEJ SALAMA PERIODE 1997 - 2001

No	Bank	Tanggal	Harga	Harga Saham penutupan (Rp)				
		Listing	Perdana (Rp)	1997	1998	1999	2000	2001
1	Bali	15-1-90	9.900	675	375	450	75	40
2	CIC International	25-6-97	900	550	275	275	250	150
3	Danamon	6-12-89	12.000	350	175	225	60	280
4	Global International	23-12-97	600	800	950	175	110	95
5	BII	21-11-89	11.000	325	225	100	40	25
6	Mayaada International	29-8-97	800	375	250	500	320	170
7	BNI	25-11-96	850	525	300	300	95	90
8	Niaga	29-11-89	12.500	475	250	175	7	60
9	NISP	20-10-94	3.100	700	375	650	290	210
10	Pikko	8-1-97	800	400	450	450	400	375
11	Universal	4-10-97	675	250	175	175	45	20
12	Inter Pacific Bank	23-8-90	9.750	1.550	200	150	70	80
13	Lippo Bank	10-11-89	15.000	600	400	250	55	30
14	Pan Indonesia	29-12-82	3.475	675	400	675	170	185

Sumber : Info bank, Juli 2002 dan ICMD 1998 ï 2002

Untuk menilai kinerja perusahaan perbankan bisa dilihat dari tingkat kesehatan bank yang dicerminkan oleh rasio CAMEL, ada lima aspek yang digunakan dalam penilaian, yaitu: (1) *Capital*, untuk rasio kecukupan modal; (2) *Assest*, untuk rasio kualitas aktiva; (3) *Management*, untuk menilai kualitas manajemen; (4) *Earning*, untuk rasio rentabilitas bank; dan (5) *Liquidity*, untuk rasio likuiditas bank. Rasio CAMEL digunakan sebagai salah satu metode untuk menilai tingkat kesehatan

bank, yang mana nantinya tingkat kesehatan bank akan mempengaruhi perkembangan tingkat harga saham pada suatu bank.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa pengaruh variable ï variable yang mewakili rasio CAMEL, yaitu CAR, ALRL NPM, ROA, dan LDR baik secara individu (parsial) maupun secara bersama-sama (simultan) terhadap harga saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) selama Periode 1997-2001.

TINJAUAN TEORITIS DAN HIPOTESIS

Faktor – faktor yang Mempengaruhi Harga Saham

Saham sebagai salah satu dari surat berharga yang diperdagangkan di bursa efek adalah suatu sertifikat tanda bukti kepemilikan atas suatu perusahaan (Husnan, 1998). Pemodal bersedia membayar suatu saham dengan harga tertentu dilandasi oleh penilaian bahwa mereka mengharapkan untuk memperoleh manfaat yang lebih besar dari apa yang dibayarkan pada saat membeli saham. Pada dasarnya harga saham ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran dari saham tersebut (Sartono, 1996). Adapun harga saham yang dimaksud adalah sebesar nilai sekarang (*present value*) dari aliran kas yang diharapkan akan diterima.

Adanya permintaan untuk membeli dan penawaran untuk menjual saham lebih banyak dipengaruhi oleh pertimbangan pembeli atau penjual tentang kondisi internal dan eksternal perusahaan. Dari sisi internal sebagaimana diungkapkan Sartono (1996), antara lain : laba per lembar saham yang diproyeksikan, waktu penerimaan laba, tingkat resiko usaha, penggunaan hutang, kebijakan deviden, dan lain sebagainya.

Perubahan harga saham secara teoritis bermula dari aktivitas para pemodal mengestimasi pendapatan dan resiko untuk menentukan nilai saham dengan menggunakan data historis perusahaan. Hasil revaluasi ini akan dibandingkan dengan harga saham dan selanjutnya akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi saham (apakah akan membeli atau menjual saham).

Rasio CAMEL

Rasio CAMEL berisi langkah-langkah yang dimulai dengan menghitung besarnya masing-masing rasio pada variabel *Capital* (untuk rasio kecukupan modal), *Asset* (untuk rasio kualitas aktiva), *Management* (untuk menilai kualitas manajemen), *Earning* (untuk rentabilitas bank), dan *Liquiditas* (untuk rasio likuiditas bank). Rasio CAMEL digunakan sebagai salah satu metode untuk menilai kesehatan bank, yang mana nantinya tingkat kesehatan bank akan mempengaruhi perkembangan tingkat harga saham pada suatu bank.

1. Capital (permodalan)

Permodalan bank dinilai berdasarkan rumusan kewajiban penyediaan modal minimum (CAR). Penilaian aspek permodalan suatu bank lebih dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana atau berapa modal bank tersebut telah memadai untuk mengetahui kemampuan permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian di dalam kegiatan (Mulyono, 1990). Semakin besar CAR yang dimiliki oleh suatu bank maka kinerja bank tersebut akan semakin baik. Konsekuensinya, akan meningkatkan harga saham yang dimiliki. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Machfoed, Indira dan Dadang, serta Wilopo (1999), penelitian modal dinilai berdasarkan rasio CAR sebagai berikut :

$$= \frac{-}{+}$$

2. Asset

Penilaian asser suatu bank cenderung kepada penilaian Kualitas Aktiva Produktif (KAP) untuk lebih mengetahui sejauh mana kualitas aktiva yang dimiliki sebagai salah satu faktor pendukung dalam menghasilkan laba pada suatu bank. Rasio ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan bank untuk memenuhi permintaan kredit dari para debitur dengan asset bank yang tersedia. Menurut Nasser dan Aryati (2000), rasio asset diprosikan dengan *Asset Loan Ratio* (ALR) yang merupakan perbandingan antara total pinjaman terhadap total aktiva yang dimiliki oleh bank. Rasio ALR dirumuskan sebagai berikut :

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

3. Management

Dalam aspek ini yang dinilai adalah manajemen permodalan, manajemen aktiva, manajemen mutu, manajemen rentabilitas, dan manajemen likuiditas. Rasio ini dimaksudkan untuk mengukur kemampuan bank untuk menghasilkan laba bersih ditinjau dari sudut *operating incomenya*. Menurut Payamta dan Machfoeds (1999), sejak manajemen

diproksikan dengan *Net Profit Margin* (NPM) yang dirumuskan sebagai berikut:

Digunakannya NPM ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung keuntungan maejinal bersihnya. Semakin tinggi NPM suatu bank, maka berarti semakin baik kinerja bank dari sudut manajemennya, yang akan mempengaruhi kenaikan harga saham bank tersebut.

4. Earning

Penilaian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan income bank dari pengelolaan aktiva yang dipercayakan kepadanya (rentabilitas). Rentabilitas bank dinilai dengan rasio *Retrun On Assets*. Semakin tiggi ROA semakin baik. Karena untuk memperoleh ROA yang besar diperlukan adanya aktiva produktif yang berkualitas dan manajemen yang solid. Analisis rentabilitas dimaksudkan untuk mengukur efisiensi dan profitabilitas bank yang bersangkutan. Menurut Bank Indonesia, rentabilitas bank akan diukur dengan menggunakan :

5. Liquidity

Likuiditas bank dinilai dengan Rasio Antara Kredit yang Diberikan terhadap

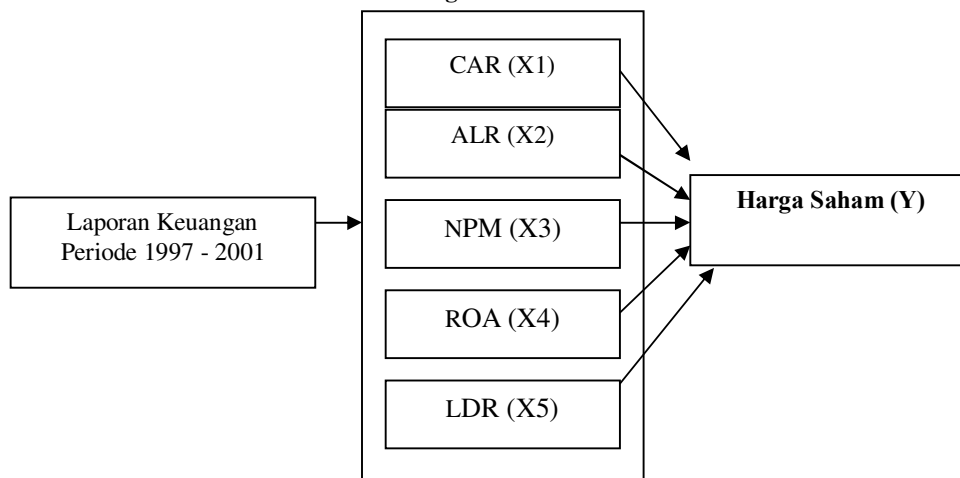
Dana yang Tersimpan dari Pihak Ketiga (*Loan To Deposit Ratio*) . rasio ini merupakan teknik yang sangat umum digunakan untuk mengukur posisi atau kemampuan lukuiditas bank. LDR menggambarkan kemampuan bank membayar kembali penarikan yang dilakukan nasabah deposan dengan mengandalakan Kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya.

Semakin rendah rasio ini semakin rendah pula kemampuan likuiditas bank (Mulyono, 1990). Tetapi pada saat ini, orang akan berasumsi bahwa semakin tinggi kredit yang diberikan oleh bank maka akan semakin tidak likuid bank maka akan semakin tidak likuid bank tersebut. Hal ini terjadi karena seringnya terjadi kerdit macet yang tinggi. Sehingga, dengan asumsi para pelaku pasar modal (investor) adalah rasional, maka semakin tinggi LDR maka akan semakin menurunkan harga saham suatu bank.

Menurut Bank Indonesia, tingkat likuiditas bank diukur dengan menggunakan :

Berdasarkan telaah pustaka, maka kerangka pemikiran tentang pengaruh rasio CAMEL terhadap harga saham perbankan di BEJ adalah sebagai berikut:

Gambar 1
Kerangka Pemikiran



Atas dasar hubungan yang terdapat pada kerangka pemikitan teoritis yang digambarkan pada gambar diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut :

- H1** : Terdapat pengaruh bersama CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR terhadap harga saham secara signifikan.
- H2** : Terdapat pengaruh positif CAR terhadap harga saham secara signifikan.
- H3** : Terdapat pengaruh positif ALR terhadap harga saham secara signifikan.
- H4** : Terdapat pengaruh positif NPM terhadap harga saham secara signifikan.
- H5** : Terdapat pengaruh positif ROA terhadap harga saham secara signifikan.
- H6** : Terdapat pengaruh negatif LDR terhadap harga saham secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Indonesia Capital Directory (ICMD) 1999 dan 2002, yaitu berupa laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di BEJ sebelum atau sejak tahun 1997, serta menerbitkan laporan keuangannya selama periode penelitian (1997-2001). Dari kriteria tersebut sampel terpilih sejumlah 14 perusahaan perbankan.

Identitas Variabel dan Definisi Operasional

Variabel penelitian ini terdiri dari 5 variabel bebas (AR, ALR, NPM, ROA, LDR) dan 1 variabel terikat (harga saham). Identifikasi variabel dan definisi operasional secara terperinci disajikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2

DEFINISI VARIABEL DAN PENGUKURAN

No	Variabel	Definisi	Pengukuran
1	CAR	Kewajiban penyediaan modal minimum	$\frac{Equity - FixedAssets}{TotalLoans + Securities}$
2	ALR	Perbandingan antara total pinjaman terhadap total aktiva yang dimiliki	$\frac{Total Loans}{Total Assets}$
3	NPM	Kemampuan bank untuk menghasilkan laba bersih ditinjau dari sudut <i>operating incomenya</i> .	$\frac{Net Income}{Operating Income}$
4	ROA	Rasio antara laba sebelum pajak dengan total asset	$\frac{Laba Sebelum Pajak}{Total Aktiva}$
5	LDR	Rasio antara kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga	$\frac{Kredit Diberikan}{Total Dana Pihak Ketiga}$
6	Harga Saham	Harga yang terbentuk untuk suatu sertifikat tanda bukti kepemilikan atas suatu perusahaan	

Tenik Analisis

Untuk menguji hipotesis dan menyatakan kejelasan tentang kekuatan

variabel penentu terhadap harga saham digunakan analisis regresi berganda sebagai berikut :

$$HS = X_0 + X_1 CAR + X_2 ALR + X_3 NPM + X_4 ROA + X_5 LDR + e$$

Dimana:

HS (harga saham), CAR (Capital Adequity Ratio), ALR (Asset Loan Ratio), NPM (Net Profit Margin), ROA (Return On Asset), LDR (Loan to Deposit Ratio), dan e (variabel pengganggu / residual)

Penguji Hipotesis

Penguji terhadap hipotesis untuk mengetahui pengaruh (signifikansi) antara variabel dependend dengan variabel independen baik secara bersama-sama (simultan) maupun secara individu (parsial), dilakukan uji signifikansi dengan uji statistik F (F-test) dan uji statistik t (t-test).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis regresi Berganda

Untuk menjawab masalah, mencapai tujuan, dan pembuktiaan hipotetis serta untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh secara signifikan (nyata) terdapat variabel terikat, maka perlu dilakukan uji t. Hasil analaisis regresi berganda yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3
HASIL ANALISIS SPSS

Variabel	B	Beta	t-Statistik	Sig.
Constanta	-33.917		-0.245	0.808
CAR	96.205	0.361	2.290	0.024
ALR	795.583	0.406	3.497	0.014
NPM	145.761	0.313	0.197	0.029
ROA	786.735	0.196	2.034	0.044
LDR	-19.804	-0.193	-2.028	0.041

Sumber: output spss

Dari tabel 3 diatas dihasilkan persamaan regresi berikut ini:

$$\hat{Y} = 0,361 + 0,406X_1 + 0,313X_2 + 0,262X_3 - 0,193X_4$$

Pengujian Hipotesis

1. Ho , Ada pengaruh positif yang signifikan antara CAR dengan harga saham dari hasil uji SPSS 10 tabel diatas didapat bahwa nilai t-hitung lebih besar dari tabel (2,290>2,00) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,024). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara CAR dengan harga saham dengan signifikan, dengan demikian menerima Ho dan menolak Ha.
2. Ho, Ada pengaruh positif yang signifikan antara ALR dengan harga saham dari hasil uji SPSS 10 tabel diatas didapat bahwa nilai t-hitung lebih besar dari tabel (3,497>2,00) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,014). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara ALR dengan harga saham dengan signifikan, dengan demikian menerima Ho dan menolak Ha.
3. Ho, Ada pengaruh positif yang signifikan antara NPM dengan harga saham dari hasil uji SPSS 10 tabel diatas didapat bahwa nilai t-hitung lebih besar dari tabel (2,157>2,00) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,029). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara NPM dengan harga saham dengan signifikan, dengan demikian menerima Ho dan menolak Ha.
4. Ho, Ada pengaruh positif yang signifikan antara ROA dengan harga saham dari hasil uji SPSS 10 tabel diatas didapat bahwa nilai t-hitung lebih besar dari tabel (2,034>2,00) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,044). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara ROA dengan harga saham dengan signifikan, dengan demikian menerima Ho dan menolak Ha.
5. Ho, Ada pengaruh negatif yang signifikan antara LDR dengan harga saham dari hasil uji SPSS 10 tabel diatas didapat bahwa nilai t-hitung lebih kecil dari tabel (-2,028<-2,00) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (0,014). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh negatif antara LDR dengan harga saham dengan signifikan, dengan demikian menerima Ho dan menolak Ha.
6. Ho, Ada pengaruh bersama yang signifikan antara variabel CAMEL (CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR) dengan harga saham.

Dari hasil uji SPSS 10 didapat bahwa nilai f -hitung lebih besar dari f -tabel ($3,218 > 2,37$) dan nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 5% (0,018), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh bersama variabel CAMEL (CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR) terhadap harga saham, dengan demikian menerima H_0 dan menolak H_a atau secara bersama variabel CAMEL (CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR) berpengaruh terhadap naik turunnya harga saham.

PEMBAHASAN DAN IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

1. Variabel CAR, ALR, NPM, dan ROA secara parsial berpengaruh positif terhadap harga saham dengan signifikan. Koefisien arah positif mengindikasikan bahwa semakin sehat kondisi bank tersebut. Implikasinya, meningkatkan kinerja bank sehingga harga sahamnya akan semakin naik.
2. Variabel LDR secara parsial berpengaruh negatif terhadap harga saham dengan signifikan. Koefisien arah negatif mengindikasikan bahwa semakin rendah nilai LDR yang dimiliki oleh bank, maka akan semakin sehat kondisi bank tersebut. Implikasinya, meningkatkan kinerja bank sehingga harga sahamnya akan semakin naik.
3. Variabel CAMEL (CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR) secara simultan berpengaruh terhadap harga saham dengan signifikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi nilai CAMEL yang dimiliki oleh bank, maka akan semakin sehat kondisi bank tersebut. Implikasinya, meningkatkan kinerja bank sehingga harga sahamnya akan semakin naik.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil pengujian analisis regresi berganda dari lima variabel bebas yang menjadi obyek penelitian (CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR), dinyatakan mempengaruhi harga saham, baik secara

parsial maupun secara simultan, dan sesuai dengan hipotesis yang diberikan.

Bedasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa CAR, ALR, NPM, dan ROA mempunyai koefisien yang negatif.

Bedasarkan hasil ujian signifikansi terhadap CAR, ALR, NPM, ROA, dan LDR mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap harga saham, baik secara parsial (dengan menggunakan uji t) maupun secara simultan (dengan menggunakan uji F) pada tingkat signifikansi 0,05 (5%).

Bedasarkan besar koefisien regresi masing-masing variabel bebas yang berpengaruh terhadap harga saham, dapat disimpulkan bahwa ALR memiliki pengaruh terbesar terhadap perubahan harga saham dibanding dengan yang lain.

SARAN

Mengingat keterbatasan dalam penelitian ini, disarankan dalam penelitian selanjutnya untuk mencari variabel-variabel lain yang lebih mendukung serta rasio-rasio keuangan yang lebih lengkap agar memberikan hasil yang lebih baik, untuk mengetahui lebih jauh pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham,

Untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan data primer yang langsung didapat dari sumbernya. Adanya keakuratan data yang dimiliki akan menghasilkan output data yang semakin akurat pula.

REFERENSI

- Juli 2002. "Menilai Kinerja Bank Dari Angka-angka," *Info Bank*. Jakarta.
- Alamyah, Halim, 1998. "Restrukturasasi Perbankan dan Dampaknya Terhadap Kegiatan Ekonomi dan Pengendalian Moneter," *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 1, No. 3.
- Algifari, 1997. *Analisis Regresi dan Solusi*. Yogyakarta : BPFE UGM.

- Ang, R. 1997. *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*. Jakarta: Mediasoft Indonesia.
- Bank Indonesia On Line
(<http://www.bi.go.id/html/Zipfile/>).
Perkembangan Perbankan di Indonesia dan Kebijakan Perbankan Terkini.
- Ghozali, Imam. 2000. *Statistik Parametrik Multivariat Edisi Kedua*. Semarang : Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar. 1999. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta : Erlangga.
- Hair et al. 1995. *Multivariate Data Analysis With Reading*. Prentice Hall Int.
- Hariato, Farid dan Sutomo, Siswanto (Penyuting). 1998. *Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia*. Jakarta : PT. BEJ.
- Horne, James C Van, dan Wachowicz. Jr, John M., (Diterjemahkan oleh Heru Sutejo). 1997. *Perinsip –perinsip Manajemen Keuangan*, Edisi kesembilan. Jakarta : Salemba Empat.
- Husnan, Suad. 1998. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Husnan, Suan, M.B.A. Dr. 1997. *Manajemen Keuangan, Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)*, Edisi keempat, Buku 1. Yogyakarta : BPFE.
- Indonesia Capital Market Directory. 2000. Jakarta : PT. BEJ.
- Mulyono, P. Teguh. 1990. *Aplikasi Akuntansi Manajemen Dalam Praktek Perbankan*, Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Munawir, S, Akuntan. Drs. 2001. *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi keempat. Yogyakarta : Liberty.
- Nasser, Etty M., Aryati, Titik, 2000. Model Analisis CAMEL untuk Memprediksi Financial Distress Pada Sektor Perbankan yang Go Publik, *JAAI*, Volume 4, No. 2, Desember , Jakarta.
- Payamta, dan Machfoedz, Mas'ud, 1999. Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum dan Sesudah Menjadi Perusahaan Publik Dibursa Efek Jakarta (BEJ), *Kelola*, no. 20/VIII, Jakarta.
- Purnomo, Yogo, 1998. Keterkaitan Kinerja Keuangan dengan Harga Saham, *Usahawan*, Edisi No.12 tahun XXVII Desember 1998 hal. 33 – 38, Jakarta.
- Riyanto, Bambang. Prof. Dr, 1998. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi keempat, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sartono, Agus. 1997. *Manajemen Keuangan*. Edisi ketiga. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sartono, R. Agus, 1996. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sumodiningrat, Gunawan. 1996. *Ekonometrika Pengantar*. Yogyakarta : BPFE UGM.
- Weston, Fred J. dan Copeland, Thomas E., (diterjemahkan oleh Jka Waana dan Kirbrandoko). 1999. *Manajemen Keuangan*, Edisi kedelapan. Jakarta : Erlangga.